

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI SERVICE MOBIL
BERBASIS WEBSITE PT. KARYA MURNI SENTOSA**Satria¹¹Jurusan Sistem Informasi; STMIK Bani Saleh; Jalan Mayor M.Hasibuan No.68 Bekasi ,
E-mail : satria1905@gmail.com**ABSTRAK :**

PT. Karya Murni Sentosa merupakan salah satu perusahaan jasa yang bergerak di bidang pelayanan jasa perbaikan kendaraan mobil. Hampir semua sistem yang ada sudah berbasis komputer. Namun, di dalam implementasi nya masih ditemukan kekurangan dalam membantu para pegawai seperti contoh tidak adanya suatu sistem laporan yang priodik untuk memudahkan kepala bengkel dalam menganalisa kinerja bengkel dan ketidak pastian mengenai monitoring kendaraan sudah sampai dimana proses pengerjaannya. Oleh karena itu peningkatan pelayanan dalam bekerja harus terus ditingkatkan. Sehingga membuat sistem informasi pelayanan administrasi dengan metode waterfall, dimana metode ini membantu dalam tahapan pengembangan sistem yang sedang berjalan disana. Sistem pelayanan administrasi berbasis web ini memiliki keunggulan dimana pendistribusian pekerjaan dapat membuat laporan secara priodik mengenai proses pengerjaan kendaraan dilapangan menghasilkan laporan yang sesuai, serta dapat lebih cepat menampilkan laporan produktifitas service karena laporan langsung ditampilkan dalam bentuk yang priodik dan menghasilkan informasi yang lebih akurat dengan resiko kesalahan sekecil mungkin serta lebih efektif dan efisien dalam manipulasi data.

Kata kunci : Pelayanan, Service Kendaraaan, Waterfall, web.

1. PENDAHULUAN**1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi salah satu teknologi yang berkembang cepat pada saat ini Penggunaan alat bantu komputer sebagai salah satu sarana penunjang dalam sistem informasi dapat memberikan hasil lebih baik dan akurat untuk *output* sebuah sistem, tentu bila sistem di dalamnya telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang di inginkan oleh *user*. Komputer merupakan peranan yang sangat penting dalam aspek kehidupan, penggunaan komputer sangat membantu pekerjaan dalam pengelolaan data. Dalam proses melayani pelanggan yang datang untuk memperbaiki atau mengambil mobilnya mengalami berbagai masalah dalam melakukan transaksi. Transaksi tersebut terkadang tidak berjalan sesuai rencana sehingga menyebabkan berbagai keluhan dari pelanggan. Keluhan pelanggan yang terjadi misalnya pencatatan data pelanggan dan pembayaran sebuah transaksi yang masih dilakukan dengan menggunakan pencatatan-pencatatan didalam sebuah buku yang dapat menyebabkan proses transaksi tersebut terhambat. Disamping keluhan pelanggan tersebut keluhan juga terjadi pada pemberian informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan. Pemberian informasi tersebut hanya dapat diberikan jika terdapat pelanggan yang menanyakan melalui telepon ataupun secara langsung. Selain itu, pemberian informasi tersebut tidak dapat diberikan saat itu juga karena harus melihat langsung kendaraan tersebut dilapangan, sehingga dapat menyebabkan proses pelayanan menjadi lambat, selain itu dalam pembuatan laporan kendaraan masuk kendaraan keluar perlu beberapa

catatan, sehingga memperlambat laporan kepada atasan. Oleh karena itu, penulis mencoba merancang sistem informasi administrasi bengkel untuk mengembangkan sistem yang ada dalam mengelola pelayanan administrasi tentang pendataan pelanggan serta laporan secara priodik. Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dibangun suatu sistem informasi bengkel mobil berbasis web yang khusus mengatur masalah laporan data perawatan dan perbaikan mobil, dimana dalam rancangan ini menggunakan perangkat lunak *apache* dan *database MYSQL*. Dengan adanya sistem ini masalah keluhan pelanggan bengkel mobil dapat diatasi dan dapat meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan. Sistem informasi bengkel mobil ini bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada bengkel mobil dalam mengolah data menyajikan informasi perawatan dan perbaikan mobil serta pembuatan laporan.

1.2 Landasan Teori**1.2.1 Pengertian Layanan / Jasa (Service)**

Pengertian layanan/jasa menurut Stanton dalam Buchari (2009 : 243) yaitu sesuatu yang dapat diidentifikasi secara terpisah tidak berwujud, di tawarkan untuk memenuhi kebutuhan. Jasa dapat dihasilkan melalui benda-benda berwujud, namun bisa juga tidak.

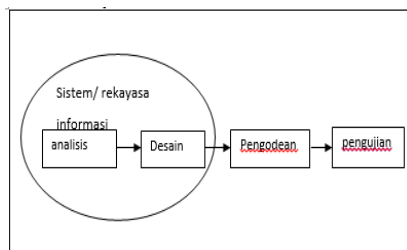
1.2.2 Pengertian Administrasi

Menurut Hendi Haryadi (2009 : 1) Kegiatan kerja sama yang dilakukan sekelompok orang berdasarkan pembagian kerja sebagaimana ditentukan dalam

struktur dengan mendayagunakan sumber daya untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien.

1.2.3 Metode Waterfall

Menurut Rossa dan M. Shalahuddin (2014 : 28) menyimpulkan bahwa model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*klasik lifecycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, dan pengujian. Berikut adalah gambar model air terjun:



Sumber : Rosa A.S dan M.Shalahuddin
Gambar 1 Ilustrasi model *waterfall*

Berikut keterangan dari ilustrasi gambar model *waterfall* :

- Analisis kebutuhan perangkat lunak**
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar untuk dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
- Desain**
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranlasi kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.
- Pembuatan kode program**
Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan yang telah dibuat pada tahap desain.
- Pengujian**
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Dari kenyataan yang terjadi sangat jarang model air terjun dapat dilakukan sesuai alurnya karena sebab berikut:

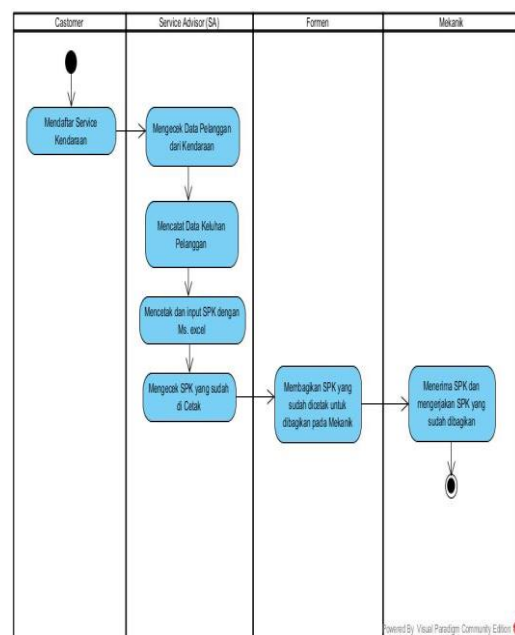
- Perubahan spesifikasi perangkat lunak yang terjadi ditengah alur pengembangan.
- Sangat sulit bagi pelanggan untuk mendefinisikan semua spesifikasi di awal alur pengembangan.
- Pelanggan sering kali butuh contoh (*prototype*) untuk menjabarkan spesifikasi kebutuhan sistem lebih lanjut.
- Pelanggan tidak mungkin bersabar mengakomodasikan perubahan yang diperlukan di akhir alur pengembangan.

Dengan berbagai kelemahan yang dimiliki model air terjun tapi model ini telah menjadi model dasar dari model-model lain dalam melakukan perbaikan model pengembangan perangkat lunak. Model air terjun ini sangat cocok digunakan kebutuhan pelanggan sudah dapat dipahami dan kemungkinan terjadinya perubahan kebutuhan selama pengembangan perangkat lunak kecil. Hal positif dari model air terjun adalah struktur tahap pengembangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan disetiap tahap sebelumnya selesai dijalankan (tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap).

2. PEMBAHASAN

2.1 Sistem Yang Berjalan

Dalam pembahasan ini penulis menyimpulkan secara garis besar, sistem yang sedang berjalan di PT. Karya Murni Sentosa (Bengkel KMS) saat ini seperti ditunjukkan dengan gambar activity diagram di bawah ini :



Sumber : PT. Karya Murni Sentosa

Gambar 2 Sistem yang sedang berjalan

Deskripsi Sistem Yang Berjalan :

1. Customer
 - a. Customer datang ke bengkel untuk melakukan service kendaraannya.
 - b. Customer melakukan pendaftaran kepada SA untuk dapat diproses lebih lanjut.
2. SA (*Service Advisor*)
 - a. SA melakukan pencatatan data kendaraan masuk dengan mencatatn keluhan kerusakan kendaraannya dari customer.
 - b. SA melakukan penginputan data kerusakan kendaraan customer.
 - c. SA memberikan spk (surat perintah kerja) yang sudah di input dan di cetak kepada formen.
3. Formen
 - a. Formen mendapatkan skl dari SA untuk dibagikan kembali kepada mekanik.
 - b. Formen mengecek kembali spk dengan melihat kendaraannya langsung.
 - c. Formen memberikan spk kepada bagian mekanik.
4. Mekanik
 - a. Menerima spk yang sudah dibagikan oleh formen.
 - b. Mengerjakan kerusakan kendaraan yang sesuai dengan yang sudah di print.

Analisa Sistem yang Berjalan

Sistem yang berjalan pada PT. Karya Murni Sentosa ini terlihat sudah kompleks tetapi dalam pelayanan masih memiliki beberapa kekurangan dan kendala diantaranya dalam hal pelayanan customer dimana antara SA, Customer, dan Mekanik dilapangan tidak ada laporan secara priodik untuk mengenai sampai dimana kendaraan customer dalam proses pekerjaan kendaraannya dilapangan tetapi pihak customer selalu menanyakan sudah sampai dimana proses mobilnya dikerjakan sehingga pihak SA harus melihat kendaraannya terlebih dahulu kelapangan dan tidak langsung menjawab pertanyaan custome, bukan hanya itu saja pihak SA dan customer dalam hal pelayanan masih kurang efektif karena customer tidak dapat melakukan pendaftaran via online atau via telpon karena harus datang langsung ke bengkel. Untuk proses pembuatan laporan masih belum tersusun dengan rapih pihak sa masih harus mencari data mobil apa saja yang sudah terselesaikan bahkan yang belum terselesaikan sehingga membutuhkan waktu bagi pihak sa maupun kepala bengkel dalam mengetahui atau menganalisa kegiatan service yang sedang terjadi pada perusahaan tersebut karena pihak sa atau kepala bengkel harus terlebih dahulu melihat melalui data yang tersimpan dan secara manual menghitung jumlah produktifitas aktifitas service

kendaraan yang terjadi sehingga hal tersebut bisa menimbulkan masalah apabila ada kesalahan ataupun ada yang terlewat ketika melakukan perhitungan, ditambah apabila ada suatu data yang kurang valid sehingga menambah waktu dalam melakukan proses perhitungan.

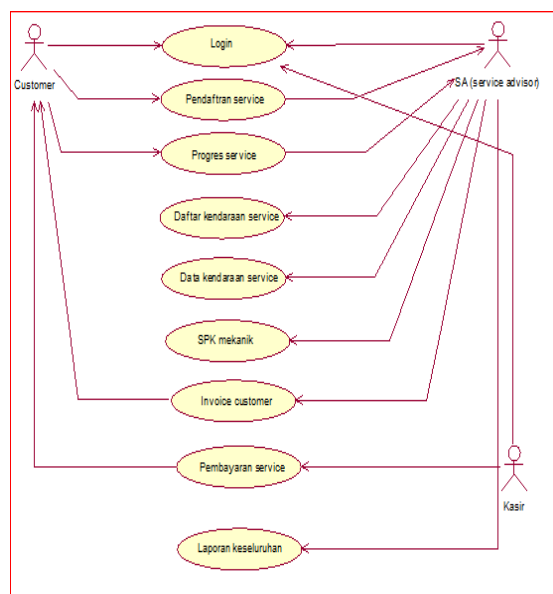
2.2 Sistem yang diusulkan

Dari analisa sistem yang berjalan, penulis mengusulkan suatu rancangan Aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Service Kendaraan Pada PT. Karya Murni Sentosa, dengan bahasa pemrograman PHP dan dengan *database MySQL*. Sistem yang penulis usulkan adalah sistem yang dapat digunakan langsung oleh customer, SA, dan kasir dalam melakukan administrasi pendaftaran terutama sampai pembayaran.

Sistem yang diusulkan terdapat beberapa langkah mulai dari customer registrasi pendaftaran online untuk melakukan pendaftaran agar dapat diproses tanpa harus datang langsung ke bengkel, pihak bengkel seperti SA dapat membuka keluhan customer yang sudah melakukan pendaftaran untuk masuk ke bengkel dan langsung menerima keluhan dengan membuka aplikasi yang sudah masuk dari hak akses SA, setelah keluhan customer sudah diterima SA akan memberitahu via telpon keluhan customer sudah diterima dan diperbolehkan langsung masuk ke bengkel, customer juga dapat langsung daftar di bengkel jika tidak mengetahui cara untuk mendaftar online untuk didaftarkan atau dikasih arahan cara melakukan pendaftaran via online karena keuntungan mendaftar via online customer dapat mengetahui sampai dimana proses pengerjaan mobilnya di bengkel dan memudahkan customer dalam melakukan pembayaran di kasir dengan membawa invoice yang sudah diberikan pihak SA.

2.2 Use case diagram

Pada bagian ini akan digambarkan aktivitas aktor dengan sistem, sehingga alur aktivitas aktor dan sistem dapat dilihat dengan jelas pada *use case diagram*, pada tahapan ini bertujuan untuk menentukan siapa yang menjadi pengguna dalam masing-masing menu yang akan digunakan, yang nantinya akan berinteraksi dengan sistem dan proses-proses apa saja kegiatan yang dilakukan oleh aktor terhadap sistem.



Gambar 3 Use Case diagram sistem informasi administrasi pelayanan service

2.3 Implementasi Antar Muka

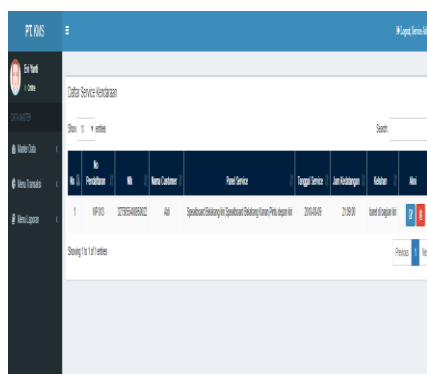
a. Pendaftaran Service Penginputan Kendaraan
Tahapan pendaftaran, customer memasukan type kendaraan sampai memasukan no mesin dan rangka untuk mengirimkannya kepada pihak bengkel agar tidak terjadi kesalahan pada saat kendaarn sudah sampai di bengkel. Pihak bengkel akan melihat apakah kendaraan tersebut sudah melakukan proses pendafrtan online atau belum, jika belum makan secara otomatis pesan yang dikirimkan customer akan tidak masuk di user bengkel.

Gambar 4 Pendaftaran Service Penginputan Kendaraan

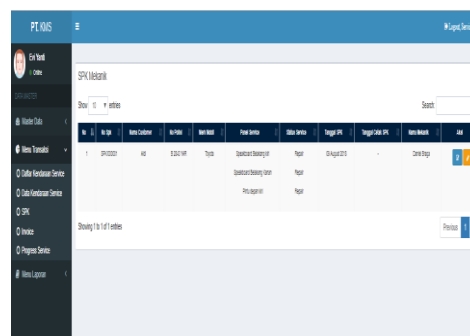
b. Pendaftaran Service Penginputan Kerusakan
Setelah customer melakukan proses penginputan kendaraan akan muncul proses penginputan data kerusakan kendaraan yang nantinya akan di perbaiki oleh pihak bengkel. Menu ini dapat melakukan pemilihan panel-panel apa saja yang harus di perbaiki dan di ganti dengan cara menuliskan di kolam keluhan, customer dapat menerangkan keluhan apa saja yang mengalami kerusakan agar dapat di estimasikan pengerjaannya, jika customer sudah mengirimkan pendaftaran service online ke, Pihak bengkel akan menginformasikan via telephone dengan memberitahukan pesan sudah diterima dan dapat di proses lebih lanjut.

Gambar 5 Pendaftaran Service Penginputan Kerusakan

c. Daftar Service Kendaraan
Pendaftaran yang telah dilakukan customer akan secara otomatis masuk di akun SA di bagian daftar service. Setelah pesan diterima pihak SA akan memilih proses selesai di proses yang artinya pesan customer telah diterima dan akan di proses lebih lanjut dengan cara pihak SA mengkonfirmasi via telephone kepada customer mengenai kendaraannya tersebut. Berikut tampilan daftar service kendaraan.



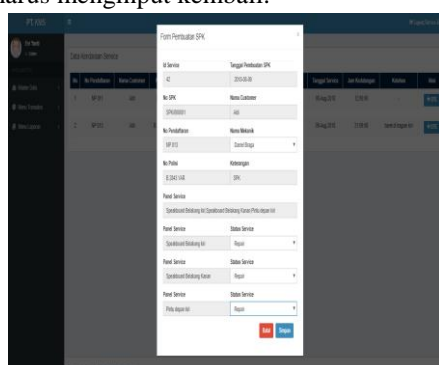
Gambar 6 Daftar Service Kendaraan online



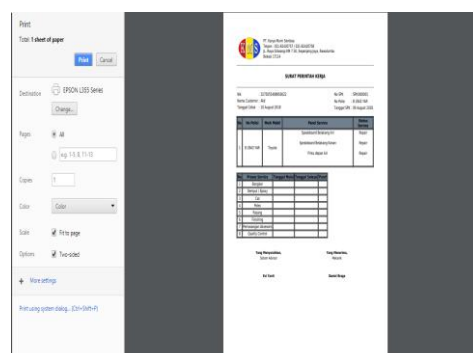
Gambar 8 Menu SPK Mekanik

d. Form Pembuatan SPK

Setelah data kendaraan masuk secara otomatis akan muncul di button SPK yang artinya pihak SA harus menginput nama mekanik dan status service untuk memudahkan pihak mekanik dalam mengerjakan kendaraan customer dilapangan. Form pendaftaran secara otomatis sudah menampilkan no polisi serta nama panel-panel apa saja yang harus dikerjakan tanpa harus menginput kembali.



Gambar 7 Data Form Pembuatan SPK



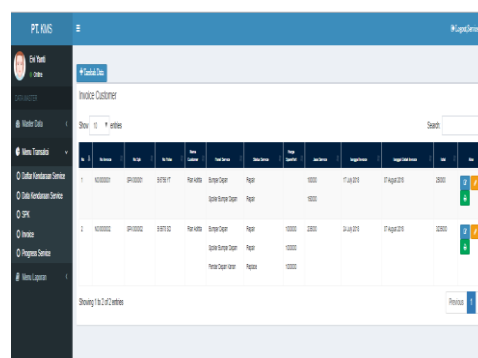
Gambar 9 Cetak SPK

e. SPK Mekanik dan Cetak SPK

Setelah penginputan nama mekanik dan status service oleh pihak SA secara otomatis akan beralih ke menu SPK mekanik yang berfungsi untuk pencetakan SPK lapangan. Jika ada penambahan dari customer pihak SA dapat menginputnya kembali dengan cara memilih button edit data yang berfungsi untuk penambahan panel pengerjaan. Setelah selesai diinput pihak SA dapat mencetak hasil inputan SPK lapangan dengan memilih button cetak.

f. Invoice Customer

Setelah pencetakan SPK mekanik, invoice akan muncul dengan menampilkan no polisi yang sudah pernah di buatkan SPK mekanik yang artinya customer telah melakukan proses service kendaraan di bengkel. SA akan memasukan harga jasa service dan pergantian suku cadang jika memang ada pergantian suku cadang.



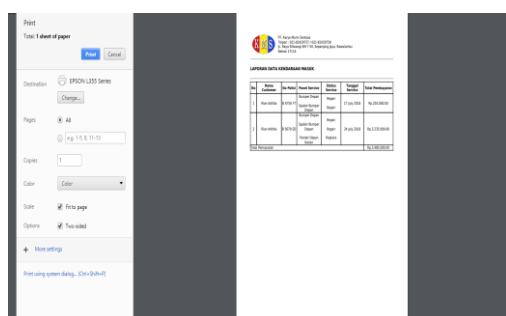
Gambar 10 Menu Invoice

g. Laporan Data Kendaraan

Kendaraan yang sudah masuk dan sudah diproses di bengkel akan secara otomatis masuk ke menu laporan SA. menu laporan kendaraan SA berisi nama customer, no polisi, panel service, status service, tanggal service dan total pembayarn yang dilakukan customer. Pihak SA dapat dengan mudah membuat laporan kendaraan masuk dengan mencari tanggal masuk kendaraan sampai tanggal keluar kendaraan. Maka akan secara otomatis laporan kendaraan mucncl sesuai dengan tanggal kendaraan masuk. SA dapat melakukan pencetakan laporan dengan mudah dan cepat.

No	Nama Customer	No Polisi	Panel Service	Status Service	Tanggal Service	Total Pembayaran
1	Ran-killa	B 1730 LT	Bengkel Ciptan	Rapiat	17 Juli 2018	Rp.750.000,00
2	Ran-killa	B 9670 DS	Bengkel Ciptan	Rapiat	24 Juli 2018	Rp.1.250.000,00
Total						Rp.2.000.000,00

Gambar 11 Laporan Data Kendaraan



Gambar 12 Cetak Laporan Data Kendaraan

3. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka di peroleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem pelayananan administrasi berbasis web dapat memudahkan karyawan PT. Karya Murni Sentosa dalam melakukan pelayanan dan pendataan data pelanggan.
2. Sistem pelayanan administrasi berbasis web ini mempermudah customer mendapatkan informasi mengenai proses service kendaraan.

PUSTAKA

- AS, Rossa dan Shalahuddin, M. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Informatika. Bandung.
- Adi Nugraha. 2010. *Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP*. Jakarta: MediaKita.
- Anhar Kadir. 2009. *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi Offist. Yogyakarta.
- Christine Dewi dan Kumala Nindya Pranomo. 2015. *Pembuatan Aplikasi Pencatatan Service Mobil di PT. Armada Internasional Motor Berbasis Android*. ISSN : 2301 – 4156.
- Hendi Haryadi. 2009. *Sistem Administrasi Keuangan*. Yogyakarta: Santi.
- Pressmen. 2010. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sidik Betha. 2012. *Pemrograman Web PHP*. INFORMATIKA. Bandung.
- Sommerville. 2011. *Analisis dan Desain Sistem informasi*, Edisi iii. Yogyakarta: Andi.
- Stanton dalam Buchari. 2009. *Service auto kendaraan*. Pustaka: Jakarta.
- Sutarman. 2012. *“Buku Pengantar Teknologi Informasi”*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yohannes Yahya W, dkk. 2014. *Sistem Informasi Service Kendaraan pada PT. KMFP*. ISSN : 2252-4983.